

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo:	Octubre	2026
Dependencia: Secretaría Del Medio Ambiente		
Modalidad: Mínima Cuantía		

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1. Que se necesita y justificación:

El Municipio de Sabaneta con fundamento en los fines esenciales del Estado, consignados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia y respetando los principios de la función pública: igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, establecidos en el artículo 209 de la misma, emprende su accionar como municipalidad para la consecución de tales fines, sin desestimar el rigor que emana de los principios ya enunciados, que son norma imperativa y sustancial.

Además, se debe atender a los preceptos jurídicos contenidos en el artículo 25 numeral 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en concordancia con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015. La siguiente descripción de la necesidad de la Administración Municipal de Sabaneta, pretende enmarcar este proceso de contratación, para materializar la eficiencia y transparencia en la contratación a través de una debida planeación, con el objeto de salvaguardar este último principio que rige y da orden a la contratación Estatal.

Los artículos 79 y 80 de la Constitución Política reconocen el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano y establecen el deber del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. A su vez, el artículo 209 dispone que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento, entre otros, en los principios de eficacia, economía y coordinación.

La Ley 697 de 2001 declaró el Uso Racional y Eficiente de la Energía —URE— como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético, la competitividad, la protección al consumidor y la promoción del uso sostenible de fuentes de energía no convencionales. Asimismo, creó el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales —PROURE—.

La Ley 1715 de 2014 estableció el marco legal para promover el desarrollo y la utilización de las Fuentes No Convencionales de Energía —FNCE— y fomentar la gestión eficiente de la energía. En particular, su artículo 32 dispone que las administraciones públicas, dentro de sus respectivos ámbitos territoriales, adoptarán planes de gestión eficiente de la energía y de

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

utilización de fuentes no convencionales para sus edificios y equipos consumidores de energía.

El artículo 237 de la Ley 2294 de 2023 modificó el artículo 30 de la Ley 1715 de 2014 y dispuso que el Gobierno nacional y las demás administraciones públicas deberán realizar auditorías energéticas de sus instalaciones cada cuatro (4) años y establecer objetivos de ahorro de energía que deberán alcanzarse mediante medidas de eficiencia energética y la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable —FNCER—. También estableció la obligación de reportar anualmente ante la UPME los resultados de la implementación de dichas medidas.

En desarrollo de lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40412 de 2024, mediante la cual reglamentó la realización de auditorías energéticas para los edificios pertenecientes a las administraciones públicas y estableció disposiciones para la formulación del Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE—.

El proceso deberá comprender, de acuerdo con la normativa aplicable y las características de las instalaciones, la caracterización de las edificaciones; el análisis del uso, consumo y costo de la energía; el establecimiento de la línea base; la caracterización de los sistemas y equipos consumidores; la determinación del potencial de ahorro; la evaluación y priorización de oportunidades de mejora; y la definición de indicadores de desempeño energético y mecanismos de seguimiento.

A partir de los resultados, el Municipio deberá contar con un Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— que defina una ruta de cumplimiento anual de ahorro energético, determine las medidas que deban implementarse y establezca responsables y mecanismos de seguimiento y evaluación.

La Resolución UPME 016 de 2024 adoptó la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y del ahorro energético estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades públicas en la elaboración e implementación de sus medidas de eficiencia energética. Para su aplicación deberán considerarse igualmente las correcciones formales efectuadas por la UPME y los procedimientos, contenidos y formatos establecidos mediante las circulares y guías vigentes.

La Resolución 40156 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía adoptó el Plan de Acción Indicativo 2022-2030 para el desarrollo del PROURE, en el cual se establecen objetivos, metas indicativas, acciones y medidas sectoriales orientadas a promover la eficiencia energética en el país.

De manera complementaria, la Ley 2169 de 2021 estableció metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono-neutralidad y la resiliencia climática. En este marco, el Municipio de Sabaneta ya cuenta con el inventario de gases de efecto invernadero del Centro Administrativo Municipal, elaborado conforme a la norma ISO 14064-1, y con su Política y Plan de Neutralidad de Carbono. El PGEE que se contrata mediante el presente proceso se

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

deberá articular con estos instrumentos: los resultados de la auditoría energética y las metas de ahorro y desempeño que de ella se deriven contribuirán a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al consumo de energía de la Administración Municipal.

Desde lo técnico el proceso a desarrollar durante la ejecución es un análisis sistemático del uso y consumo de la energía en una edificación, infraestructura o instalación, cuyo propósito es identificar, cuantificar y documentar oportunidades para mejorar su desempeño energético. Su desarrollo requiere conocimientos especializados, metodologías reconocidas, levantamiento y análisis de información, visitas de campo, mediciones técnicas y evaluación de alternativas de mejoramiento.

Las sedes incluidas en el alcance presentan diferencias en sus características constructivas, áreas, antigüedad, horarios de operación, niveles de ocupación, actividades institucionales y sistemas consumidores de energía. Estas condiciones impiden efectuar una evaluación confiable exclusivamente a partir de las facturas del servicio público y hacen necesaria una caracterización técnica individual, acompañada de un análisis consolidado del desempeño energético de la Administración Municipal.

El diagnóstico deberá partir de la recopilación, organización y validación de los históricos de consumo y costos de energía, las características generales de las edificaciones, los horarios de funcionamiento, los niveles de ocupación, las condiciones de operación y la información disponible sobre los equipos y sistemas consumidores. Esta información deberá verificarse mediante visitas técnicas y complementarse con las inspecciones, mediciones y pruebas expresamente dimensionadas en las especificaciones técnicas del proceso.

La caracterización energética deberá identificar los usos y consumos significativos y determinar la participación de los diferentes sistemas y equipos en el consumo de cada sede. El análisis comprenderá, según corresponda, iluminación, climatización, bombeo, ascensores, equipos de cómputo y comunicaciones, servidores, centros de datos, sistemas de alimentación ininterrumpida —UPS—, sistemas de respaldo eléctrico, equipos electromecánicos, electrodomésticos y demás cargas relevantes.

Con fundamento en la información histórica, las variables que inciden en el consumo y los resultados del trabajo de campo deberán establecerse las líneas base energéticas aplicables y definirse indicadores de desempeño que permitan analizar tendencias, identificar desviaciones y efectuar el seguimiento periódico de los resultados.

Se deberá identificar y evaluar oportunidades de mejora relacionadas, entre otras, con buenas prácticas operativas, cambios de comportamiento, optimización de horarios, reducción de consumos durante periodos de baja ocupación, modernización de sistemas de iluminación, automatización y control, mejoramiento de sistemas de climatización y bombeo, gestión de equipos tecnológicos, mantenimiento y sustitución de equipos ineficientes.

Cuando las condiciones técnicas, físicas, operativas y jurídicas lo permitan, deberá evaluarse preliminarmente la incorporación de FNCER y otras tecnologías de alta eficiencia. Esta

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

evaluación deberá considerar la pertinencia de las alternativas para cada sede, sus beneficios, costos, restricciones y condiciones de implementación.

Las oportunidades identificadas deberán priorizarse mediante criterios objetivos y verificables, entre ellos:

- a) Potencial de ahorro energético.
- b) Ahorro económico estimado.
- c) Inversión aproximada requerida.
- d) Periodo de recuperación de la inversión.
- e) Viabilidad técnica y operativa.
- f) Impacto ambiental y reducción potencial de emisiones.
- g) Facilidad y plazo de implementación.
- h) Necesidades de operación y mantenimiento.
- i) Capacidad institucional para su ejecución y seguimiento.

A partir de los resultados del diagnóstico deberá formularse el PGEE como instrumento de planificación institucional, incorporando objetivos, metas medibles, líneas base, indicadores, responsables, medidas de corto, mediano y largo plazo, ruta anual de ahorro, recursos estimados, cronograma, mecanismos de seguimiento, matriz de priorización y banco de proyectos.

Para el desarrollo de la auditoría podrá emplearse como referente metodológico la NTC-ISO 50002 o un estándar nacional o internacional técnicamente reconocido. Para la estructuración del PGEE y de su ciclo de mejora continua podrán considerarse los elementos aplicables de la NTC-ISO 50001. La utilización de estas normas tendrá carácter metodológico y no implicará la obligación de obtener una certificación.

Los productos deberán elaborarse de manera que sus resultados sean objetivos, trazables, comparables y verificables. Cada recomendación deberá guardar relación con la información levantada y con las condiciones reales de la sede correspondiente, evitando la formulación de medidas genéricas que carezcan de sustentación técnica, energética, económica o ambiental.

La consultoría deberá organizar la información y los soportes requeridos para que el Municipio atienda los reportes aplicables ante la UPME, de conformidad con los procedimientos, formatos y plazos vigentes durante la ejecución contractual, y deberá dejar herramientas que permitan efectuar el seguimiento posterior de las medidas formuladas.

La Administración Municipal desarrolla la mayoría de sus actividades en el Centro Administrativo Municipal - CAM, cuya edificación presenta características constructivas, condiciones de operación, horarios de funcionamiento, niveles de ocupación y sistemas consumidores de energía diferentes. En ella opera, según las particularidades sistemas de iluminación, equipos eléctricos y electrónicos, equipos de cómputo y comunicaciones, servidores, sistemas de climatización, ascensores, sistemas de bombeo, equipos

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

electromecánicos, sistemas de respaldo eléctrico, equipos de cafetería y demás elementos requeridos para la prestación de los servicios institucionales.

Actualmente, el Municipio requiere contar con información técnica, integral, actualizada y verificable que le permita conocer el comportamiento energético de estas sedes, determinar cómo, dónde y en qué condiciones se consume la energía, identificar los usos y consumos energéticos significativos y establecer oportunidades para mejorar su desempeño.

La ausencia de un diagnóstico energético integral y de un instrumento institucional de planificación limita la capacidad del Municipio para establecer líneas base de consumo, definir indicadores de desempeño energético, formular objetivos y metas de ahorro, priorizar inversiones, estimar sus beneficios y evaluar objetivamente los resultados de las medidas que se implementen.

Esta necesidad se relaciona con el cumplimiento del marco normativo aplicable a las entidades públicas en materia de uso racional y eficiente de la energía, particularmente con las disposiciones de la Ley 697 de 2001, la Ley 1715 de 2014, modificada, entre otras, por la Ley 2099 de 2021 y la Ley 2294 de 2023, la Resolución 40412 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, la Resolución UPME 016 de 2024 y los demás lineamientos expedidos por el Ministerio de Minas y Energía y la Unidad de Planeación Minero-Energética —UPME—.

En consecuencia, se requiere contratar una consultoría especializada que realice la auditoría energética integral de las sedes incluidas en el alcance y formule el Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— del Municipio de Sabaneta. Para efectos del cumplimiento normativo y del reporte ante la UPME.

En el desarrollo del contrato se deberá realizar la recopilación, organización y validación de la información disponible; el análisis histórico de los consumos y costos energéticos; la caracterización de las condiciones de operación de cada sede; el inventario de los principales equipos y sistemas consumidores; y la realización de las visitas, inspecciones, mediciones y evaluaciones técnicas previamente definidas en las especificaciones del proceso.

Como resultado deberán establecerse las líneas base y los indicadores de desempeño energético aplicables; identificarse los usos y consumos significativos; determinarse las oportunidades de ahorro; y evaluarse medidas relacionadas con buenas prácticas operativas, hábitos de consumo, optimización de horarios, mantenimiento, modernización tecnológica, iluminación eficiente, automatización y control, climatización, bombeo, ascensores, equipos tecnológicos, sistemas de respaldo y demás componentes relevantes.

Asimismo, cuando las condiciones físicas, técnicas, operativas y jurídicas de cada sede lo permitan, deberá evaluarse preliminarmente la viabilidad técnica, económica y ambiental de incorporar Fuentes No Convencionales de Energía Renovable —FNCER— y otras soluciones de alta eficiencia.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

A partir de los resultados obtenidos deberá formularse el Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— como instrumento de planificación institucional. Este deberá contener, como mínimo, los objetivos, metas, líneas base, indicadores, responsables, medidas y proyectos priorizados, recursos estimados, cronograma, ruta anual de ahorro y mecanismos de seguimiento, evaluación y mejora continua.

Las oportunidades identificadas deberán acompañarse de los análisis técnicos, energéticos, económicos y ambientales necesarios para sustentar su priorización, incluyendo estimaciones de ahorro energético y económico, inversión requerida, periodo de recuperación, reducción potencial de emisiones, condiciones de implementación y requerimientos de operación y mantenimiento.

Con la realización de este proceso, el Municipio dispondrá de diagnósticos individuales de las sedes evaluadas y de una visión consolidada de su desempeño energético institucional. Esto permitirá fundamentar las decisiones relacionadas con operación, mantenimiento, renovación tecnológica e inversión; reducir progresivamente consumos y costos; fortalecer la gestión ambiental y climática; y establecer una hoja de ruta técnicamente sustentada para mejorar el desempeño energético de la Administración Municipal.

Esta iniciativa es, además, coherente con la Política y el Plan de Neutralidad de Carbono adoptados por el Municipio de Sabaneta, y con el inventario de gases de efecto invernadero del Centro Administrativo Municipal formulado en ese marco: el PGEE constituye un instrumento complementario para el seguimiento y la reducción de las emisiones asociadas al consumo energético institucional.

En consecuencia, la contratación se justifica porque el Municipio requiere conocimientos especializados, experiencia demostrable, metodologías reconocidas, trabajo de campo y capacidad de análisis para diagnosticar el desempeño energético de las sedes incluidas en el alcance y formular un PGEE que constituya una hoja de ruta viable para la toma de decisiones, la priorización de inversiones y la mejora progresiva de su desempeño energético.

1.2. Datos del proyecto:

Tipo de proyecto:	Inversión	X	Funcionamiento
Nombre del proyecto:	Fortalecimiento a la Gestión Integral de los Residuos Sólidos del municipio de Sabaneta.		
Programa:	4.2.2 Gestión del cambio climático hacia un desarrollo resiliente al clima como garantía de un futuro sostenible.		
Metas del Plan de Desarrollo:	N/A		
Actividades del Plan de Desarrollo	N/A		
Código BPIN:	2024056310070		

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

2. OBJETO, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. Objeto:

CONSULTORÍA PARA DESARROLLAR EL DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SABANETA.

2.2. Alcance

Realizar la auditoría energética integral de diez (10) sedes de la Administración Municipal de Sabaneta, incluyendo la identificación de consumos, evaluación del desempeño energético y determinación de oportunidades de mejora, y formular el Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE—, de conformidad con la normativa aplicable y los lineamientos técnicos vigentes en materia de eficiencia energética.

La consultoría comprenderá la recopilación y validación de información; las visitas y la caracterización técnica de la totalidad de las sedes; el análisis de los consumos y costos de energía; el inventario de equipos y sistemas consumidores; las mediciones e inspecciones técnicas requeridas; la determinación de las líneas base e indicadores de desempeño energético; la identificación, evaluación y priorización de oportunidades de mejora; y el análisis preliminar de alternativas de eficiencia energética y Fuentes No Convencionales de Energía Renovable —FNCER—.

Con fundamento en los resultados obtenidos, se deberá formular el PGEE del Municipio, incluyendo objetivos, metas, ruta anual de ahorro, medidas y proyectos priorizados, responsables, recursos estimados, cronograma y mecanismos de seguimiento. El alcance incluirá igualmente la transferencia de conocimiento al personal designado por la Administración y la preparación y presentación de la información correspondiente ante la UPME, de acuerdo con los procedimientos vigentes y las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.

Igualmente se deberá dar cumplimiento a las condiciones y especificaciones técnicas definidas en el presente proceso y a la normatividad vigente aplicable que regule la materia.

Sedes:

Sede	Nomenclatura	Nombre	Dependencia(s) que opera(n) en cada sede	Área (m²)	Pisos
1	Cr 45 No. 75 SUR 69	Centro Administrativo Municipal de Sabaneta	Secretaría de Hacienda, Secretaría de Infraestructura Física, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Planeación, Secretaría General, Secretaría de Servicios Administrativos, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, Secretaría de la Mujer, Despacho del Alcalde.	5321	9

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

2	CL 75 Sur No. 45-47	Biblioteca Municipal Juan Carlos Montoya	Secretaría de Transito, Secretaría de Educación, Catastro, Auditorio	4892	6
3	CL 56 SUR N 42-55	Centro Ambiental, Cultural y Deportivo María Auxiliadora	Secretaría de inclusión social y familia	3419,72	5
4	CR 46B N 77 S 166	Caites	Secretaría de inclusión social y familia - Adulto Mayor	4646,28	4
5	CL 66 SUR 43C- 50	Parque de los cuatro elementos	Secretaría de Educación	1140,75	2
6	CR 43C N 65S-128	Caipi	Secretaría de inclusión social y familia - Pequeña Infancia	1542,28	2
7	CL 68 SUR 42 40	Casa de la Cultura la Barquereña	Secretaría de Educación	2016,9	2
8	KR 45 N 68 Sur-61	Palacio de Justicia	Secretaría de Gobierno, Comisarias, Inspecciones de Policía, Concejo Municipal	1868,88	3
9	KR 45 N 75BS-42	Caipd	Secretaría de inclusión social y familia - Discapacidad	1593,83	3
10	CL 75S N 33-03	Secretaria de Medio Ambiente	Secretaría de Medio Ambiente	243,14	1

2.3. Clasificación UNSPSC: Debe ser igual a la registrada en el PAA

Clasificación UNSPSC	Tipo de bien o servicio
81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos
83101800	Servicios eléctricos
80101504	Servicios de asesoramiento sobre planificación estratégica
80101504	Servicios de asesoramiento sobre planificación estratégica
80101600	Servicios de gerencia de proyectos
80101602	Estudios regionales o locales para proyectos

2.4. Especificaciones y condiciones técnicas

La consultoría deberá ejecutarse de manera integral en las diez (10) sedes de la Administración Municipal de Sabaneta, de conformidad con la normativa aplicable, los lineamientos vigentes expedidos por el Ministerio de Minas y Energía y la Unidad de Planeación Minero-Energética —UPME— y las condiciones técnicas establecidas en el presente estudio.

La auditoría energética deberá desarrollarse individualmente para cada sede y presentar, además, un análisis consolidado de la Administración Municipal. Para su ejecución, el consultor deberá emplear metodologías técnicamente reconocidas que permitan obtener resultados objetivos, trazables, reproducibles y verificables.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

Como referente metodológico podrá utilizarse la NTC-ISO 50002 o un estándar nacional o internacional de igual o superior alcance. Para la estructuración del Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— podrán considerarse los principios aplicables de la NTC-ISO 50001, sin que ello implique la obligación de obtener una certificación bajo dicha norma.

2.4.1. Recopilación y análisis de información

El consultor deberá recopilar, organizar, revisar y validar la información disponible para cada sede, incluyendo, como mínimo:

- a) Registros históricos de consumo y facturación de energía.
- b) Costos asociados al servicio de energía.
- c) Características generales y constructivas de las edificaciones.
- d) Áreas, horarios de funcionamiento, niveles de ocupación y actividades desarrolladas.
- e) Diagramas unifilares, planos eléctricos, inventarios, registros de mantenimiento y demás documentación técnica disponible.
- f) Información relacionada con los sistemas de generación, transformación, respaldo, distribución y consumo de energía.
- g) Información sobre medidores, fronteras comerciales y condiciones tarifarias.
- h) Variables operativas, climáticas o institucionales que permitan explicar cambios relevantes en los consumos.
- i) Información sobre modificaciones locativas, incorporación de nuevas cargas o cambios en el funcionamiento de las sedes.

El Municipio suministrará la información disponible bajo su custodia. La inexistencia o insuficiencia de algún documento deberá identificarse expresamente en el diagnóstico y no eximirá al contratista de efectuar los levantamientos, verificaciones y análisis técnicamente posibles durante las visitas.

2.4.2. Visitas y caracterización energética

Deberá realizarse, como mínimo, una visita técnica de caracterización a cada una de las sedes, sin perjuicio de las visitas adicionales requeridas para instalar o retirar equipos, efectuar mediciones, validar información, socializar resultados o completar los productos.

Durante las visitas se deberá:

- a) Verificar las características físicas, constructivas, operativas y funcionales de cada sede.
- b) Identificar las fuentes de energía y las condiciones generales de suministro, transformación y distribución.
- c) Levantar o actualizar el inventario de los principales equipos y sistemas consumidores de energía.
- d) Identificar los patrones de ocupación, horarios de funcionamiento y prácticas operativas que incidan en el consumo.
- e) Identificar los usos y consumos significativos de la energía.
- f) Verificar las condiciones generales de operación, control y mantenimiento de los equipos.
- g) Identificar pérdidas, consumos innecesarios, condiciones ineficientes y oportunidades preliminares de mejoramiento.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

h) Verificar la información necesaria para establecer las líneas base y los indicadores de desempeño energético.

El inventario deberá considerar, según su existencia en cada sede, sistemas de iluminación, climatización, ventilación, bombeo, ascensores, equipos de cómputo y comunicaciones, servidores, centros de datos, sistemas de alimentación ininterrumpida —UPS—, plantas o sistemas de respaldo eléctrico, equipos electromecánicos, electrodomésticos y demás cargas relevantes.

2.4.3. Mediciones e inspecciones técnicas

Las campañas de medición instrumental, inspecciones termográficas y mediciones de resistencia de puesta a tierra se efectuarán exclusivamente en los puntos, equipos y cantidades requeridas.

Se deberá diligenciar y presentar a la Entidad la siguiente matriz de acuerdo con el levantamiento de información y la validación del inventario que realice en la etapa inicial de ejecución:

(Esta información corresponde a la estructura mínima de la información que el Contratista deberá diligenciar y presentar a la Entidad en el Producto 1 (Plan de trabajo y validación del alcance), de acuerdo con el levantamiento de información y la validación del inventario que realice en la etapa inicial de ejecución)

Descriptor	Descripción
Sede	
Medidor o frontera comercial	
Transformador o subestación	
Punto de instalación del analizador de redes	
Cantidad mínima de puntos de medición	
Duración mínima del registro por punto	
Cantidad mínima de tableros o componentes para inspección termográfica	
Cantidad mínima de sistemas de puesta a tierra que serán medidos	
Variables mínimas requeridas	
Observaciones o restricciones de acceso	

La matriz deberá diligenciarse para cada sede. La cantidad de sedes administrativas no deberá asumirse como equivalente a la cantidad de fronteras comerciales, medidores, transformadores, subestaciones, tableros o puntos de medición.

Cuando se requiera la utilización de analizadores de redes, estos deberán permanecer instalados durante un periodo continuo mínimo de siete (7) días calendario por punto.

Las mediciones mediante analizadores deberán permitir evaluar, según las características del punto y las variables definidas:



ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

- a) Energía activa y reactiva.
- b) Demanda máxima y promedio.
- c) Perfil de carga y comportamiento horario.
- d) Factor de potencia.
- e) Tensión y corriente.
- f) Desbalances entre fases.
- g) Armónicos y otras variables asociadas con la calidad de la energía.
- h) Cargabilidad de los transformadores.
- i) Capacidad disponible para atender nuevas cargas.
- j) Pérdidas asociadas con la transformación o distribución, cuando resulte técnicamente posible determinarlas.

Las inspecciones termográficas se realizarán en los transformadores, tableros o componentes eléctricos críticos identificados.

Las mediciones de resistencia de puesta a tierra se efectuarán en las subestaciones o instalaciones, utilizando equipos apropiados y contrastando los resultados con los parámetros técnicos aplicables.

Antes de iniciar las campañas, el contratista deberá presentar a la supervisión:

- a) Programación detallada.
- b) Identificación de los puntos que serán evaluados.
- c) Equipos e instrumentos que serán utilizados.
- d) Certificados de calibración aplicables.
- e) Variables que serán medidas.
- f) Procedimiento de instalación y retiro.
- g) Análisis de riesgos y procedimiento de trabajo seguro.
- h) Personal responsable.

Cualquier cambio deberá estar sustentado técnicamente y contar con aprobación previa y escrita de la supervisión.

Los informes de medición deberán incluir:

- a) Identificación de la sede y del punto evaluado.
- b) Fecha y duración del registro.
- c) Equipo utilizado.
- d) Certificado de calibración, cuando aplique.
- e) Parámetros de configuración.
- f) Archivos originales de medición.
- g) Resultados y representaciones gráficas.
- h) Interpretación técnica.
- i) Registro fotográfico.
- j) Identificación de desviaciones o condiciones relevantes.
- k) Conclusiones y recomendaciones.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

2.4.4. Líneas base e indicadores de desempeño energético

El consultor deberá establecer una línea base energética para cada sede y una línea base consolidada para la Administración Municipal, de acuerdo con la metodología vigente adoptada por la UPME y con la disponibilidad y calidad de la información.

Las líneas base deberán construirse a partir de información confiable y representativa y considerar las variables que incidan significativamente en el consumo, tales como ocupación, horarios, áreas, condiciones climáticas, cambios operativos, incorporación de nuevas cargas o variaciones en la prestación de los servicios.

También deberán definirse indicadores de desempeño energético que permitan:

- Evaluar la evolución de los consumos.
- Comparar el desempeño entre sedes, cuando sus condiciones lo permitan.
- Identificar desviaciones y consumos atípicos.
- Establecer metas de ahorro técnicamente sustentadas.
- Verificar posteriormente los resultados de las medidas implementadas.
- Realizar seguimiento a las metas del PGEE.

El consultor deberá documentar las fuentes de información, periodos analizados, criterios de normalización, supuestos, variables, métodos de cálculo, fórmulas y limitaciones encontradas.

2.4.5. Evaluación de oportunidades de mejora

Para cada sede deberán identificarse y analizarse oportunidades relacionadas, según corresponda, con:

- Buenas prácticas operativas y cambios de comportamiento.
- Optimización de horarios de funcionamiento.
- Reducción de consumos durante periodos de baja ocupación o inactividad.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Modernización de sistemas de iluminación.
- Automatización, control y medición.
- Mejoramiento de sistemas de climatización, ventilación y bombeo.
- Gestión de equipos de cómputo, comunicaciones y demás cargas tecnológicas.
- Sustitución de equipos ineficientes.
- Corrección de condiciones eléctricas inadecuadas.
- Incorporación de tecnologías de alta eficiencia.
- Incorporación de FNCER, cuando resulte técnica, física, jurídica y económicamente viable.

Cada oportunidad priorizada deberá incluir, como mínimo:

- Descripción y justificación.
- Sede, sistema o equipo al cual resulta aplicable.
- Situación actual y condición propuesta.
- Ahorro energético estimado.
- Ahorro económico estimado.
- Inversión aproximada requerida.
- Periodo estimado de recuperación de la inversión.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

- h) Reducción potencial de emisiones de gases de efecto invernadero.
- i) Viabilidad técnica y operativa.
- j) Plazo y condiciones de implementación.
- k) Necesidades de operación y mantenimiento.
- l) Riesgos, restricciones y condiciones previas.
- m) Supuestos, fuentes de información y memorias de cálculo.

Las medidas deberán clasificarse en:

- a) Acciones sin inversión.
- b) Acciones de bajo costo.
- c) Proyectos que requieran inversión, diseños complementarios, adecuaciones, adquisición de equipos u obras posteriores.

También deberán organizarse en horizontes de corto, mediano y largo plazo.

Los diseños detallados, estudios eléctricos especializados, presupuestos definitivos, adquisición de equipos, ejecución de obras y certificaciones de instalaciones no forman parte del alcance, salvo que se incluyan expresamente en los documentos del proceso.

2.4.6. Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE—

El PGEE deberá formularse a partir de los resultados verificables y contener, como mínimo:

- a) Diagnóstico energético de cada una de las sedes.
- b) Diagnóstico energético institucional consolidado.
- c) Propuesta de política o lineamientos institucionales para la gestión eficiente de la energía.
- d) Objetivos generales y específicos.
- e) Metas medibles de ahorro y desempeño energético.
- f) Líneas base e indicadores.
- g) Identificación de los usos y consumos energéticos significativos.
- h) Ruta anual de ahorro energético.
- i) Programas, proyectos y medidas priorizadas.
- j) Planes de acción con actividades, responsables, plazos, recursos e indicadores.
- k) Lineamientos para el control operacional.
- l) Cronograma de corto, mediano y largo plazo.
- m) Matriz multicriterio de priorización.
- n) Portafolio o banco de proyectos.
- o) Mecanismos de seguimiento, medición, verificación, evaluación y mejora continua.
- p) Esquema institucional propuesto para su implementación, actualización y seguimiento.
- q) Identificación de la información que deberá conservarse para los reportes posteriores ante la UPME.

La formulación del PGEE podrá incorporar una valoración orientadora de los elementos institucionales necesarios para fortalecer progresivamente la gestión energética, tomando como referencia los componentes pertinentes de la NTC-ISO 50001. Esta valoración no comprenderá la implementación integral de un sistema de gestión de la energía ni un proceso de certificación.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

2.4.7. Preparación y presentación de información ante la UPME

El consultor deberá organizar y diligenciar la información resultante de la auditoría energética y del PGEE en los formularios, formatos, plataformas o sistemas dispuestos por la UPME y vigentes durante la ejecución.

Cuando el procedimiento aplicable permita efectuar el cargue durante el plazo contractual y el Municipio suministre oportunamente los accesos, autorizaciones e información necesarios, el contratista deberá acompañar o efectuar la presentación y entregar evidencia verificable de su radicación o cargue.

El uso de cuentas o credenciales institucionales deberá efectuarse con autorización expresa del Municipio y bajo las condiciones de seguridad que este determine.

Si la presentación depende de habilitaciones, cronogramas, validaciones o actuaciones posteriores de la UPME, el contratista deberá dejar completamente preparados y validados los archivos, formularios, anexos, soportes e instrucciones necesarios para que el Municipio finalice el trámite.

El contratista deberá entregar, además, una guía práctica para la realización de los reportes anuales posteriores sobre las medidas implementadas y los ahorros alcanzados.

El contratista no estará obligado a certificar ahorros futuros ni resultados derivados de medidas que no hayan sido implementadas o de periodos posteriores a la terminación del contrato.

2.4.8. Equipo mínimo de trabajo – Requisito habilitante

El proponente deberá disponer, como mínimo, del siguiente equipo:

1. Profesional

Perfil: Profesional en ingeniería eléctrica, ingeniería electromecánica, ingeniería energética, ingeniería mecánica, ingeniería electrónica, ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería en energía, ingeniería de sistemas energéticos, ingeniería electromecánica, ingeniería civil, ingeniería industrial, ingeniería ambiental o afines de conformidad con la clasificación de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) a través del sistema SNIES utilizada por el Ministerio de Educación Nacional.

Acreditación de posgrado: en eficiencia energética, gestión de la energía o áreas afines de conformidad con la clasificación de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) a través del sistema SNIES utilizada por el Ministerio de Educación Nacional.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

Experiencia: Deberá acreditar experiencia específica mínima de dos (2) contratos relacionados con el objeto de la presente contratación o en mediciones eléctricas, análisis de calidad de energía, caracterización de cargas o auditorías energéticas.

2. Profesional económico o financiero

Perfil: profesional en economía, administración, ingeniería industrial, financiera o disciplina afín.

Experiencia: Deberá acreditar experiencia en evaluación económica o financiera de proyectos, análisis costo-beneficio o valoración de inversiones.

3. Técnico o tecnólogo de apoyo

Perfil: técnico o tecnólogo en electricidad, electromecánica, electrónica o disciplina relacionada.

Experiencia: Deberá acreditar experiencia en levantamientos de campo, instalación de equipos de medición o inspección de sistemas eléctricos.

El equipo podrá incorporar otros profesionales o especialistas cuando el proponente los considere necesarios para ejecutar adecuadamente el objeto, sin que ello genere costos adicionales para el Municipio.

Un mismo profesional podrá desempeñar más de un rol únicamente cuando acredite la formación y experiencia.

NOTA: Deberá acreditar para cada perfil la siguiente documentación:

1. Copia del título profesional, resoluciones, licencias, permisos, autorizaciones y tarjetas profesionales, según se requieran para el ejercicio de la profesión.
2. Deberá aportarse una carta de autorización del profesional para la utilización de su hoja de vida.
3. Certificados de experiencia.

2.4.9. Productos mínimos

Producto 1. Plan de trabajo y validación del alcance.

Contenido mínimo:

- a) Metodología.
- b) Cronograma detallado.
- c) Identificación y documentación del equipo.
- d) Programación de visitas.
- e) Validación del inventario de sedes, medidores, fronteras, transformadores y demás infraestructura relevante.
- f) Matriz definitiva de puntos de medición conforme al anexo técnico.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

- g) Identificación de los instrumentos.
- h) Certificados de calibración aplicables.
- i) Procedimientos de trabajo seguro.
- j) Formatos y mecanismos de coordinación.

Producto 2. Caracterización y diagnóstico energético.

Contenido mínimo:

- a) Información individual de las sedes.
- b) Inventarios de equipos y sistemas consumidores.
- c) Análisis de consumos y costos históricos.
- d) Caracterización operativa.
- e) Identificación de usos y consumos significativos.
- f) Diagnóstico consolidado institucional.

Producto 3. Informe de mediciones e inspecciones.

Contenido mínimo:

- a) Registros de los analizadores y demás instrumentos utilizados.
- b) Archivos originales de medición.
- c) Resultados de inspecciones termográficas y mediciones de puesta a tierra incluidas en el anexo técnico.
- d) Gráficas e interpretación técnica.
- e) Certificados de calibración aplicables.
- f) Registros fotográficos.
- g) Conclusiones y recomendaciones.

Producto 4. Líneas base, indicadores y evaluación de oportunidades.

Contenido mínimo:

- a) Línea base por sede.
- b) Línea base consolidada.
- c) Indicadores de desempeño energético.
- d) Metodología, variables, fórmulas, supuestos y archivos de cálculo.
- e) Oportunidades identificadas por sede.
- f) Estimaciones de ahorro energético y económico.
- g) Inversiones aproximadas.
- h) Análisis económico.
- i) Reducción potencial de emisiones.
- j) Matriz multicriterio.
- k) Portafolio o banco de proyectos.

Producto 5. Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— e informe final.

Contenido mínimo:

- a) PGEE completo.
- b) Objetivos, metas y ruta anual de ahorro.
- c) Programas, proyectos, responsables, recursos e indicadores.
- d) Cronograma y mecanismos de seguimiento.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

- e) Informe final consolidado.
- f) Jornada de formación y transferencia de conocimiento.
- g) Formularios, archivos y anexos para la UPME.
- h) Evidencia de presentación o cargue cuando proceda.
- i) Guía para los reportes anuales posteriores.
- j) Matrices, bases de datos, memorias de cálculo, presentaciones y demás archivos editables.

Los productos deberán presentarse inicialmente en versión preliminar para revisión de la supervisión y posteriormente en versión definitiva, una vez incorporadas o respondidas técnicamente las observaciones procedentes.

2.4.10. Condiciones de recibo

Los productos serán recibidos a satisfacción cuando:

- a) Cumplan la cobertura de las sedes y de los puntos mínimos establecidos en el anexo técnico.
- b) Correspondan con la metodología y las condiciones técnicas aprobadas.
- c) Incluyan los soportes, cálculos y evidencias necesarios para verificar los resultados.
- d) Sean coherentes entre sí y correspondan con las condiciones reales identificadas en cada sede.
- e) Contengan información individual por sede y consolidada para el Municipio.
- f) Incorporen o respondan técnicamente las observaciones formuladas por la supervisión.
- g) Se entreguen en PDF y en formatos editables.
- h) Permitan al Municipio implementar, actualizar y efectuar seguimiento al PGEE.
- i) No presenten errores, omisiones o inconsistencias que afecten la utilización de sus resultados.

2.5. Autorizaciones y permisos requeridos

N/A

2.6. Lugar de ejecución y entrega

El contrato se ejecutará en el municipio de Sabaneta, departamento de Antioquia, en las diez (10) sedes de la Administración Municipal definidas.

Las visitas de caracterización, levantamientos de información, instalación y retiro de equipos, mediciones, inspecciones y demás actividades de campo deberán realizarse directamente en las respectivas sedes, previa coordinación con la supervisión y con los responsables de cada instalación.

Sede	Nomenclatura	Nombre	Dependencia(s) que opera(n) en cada sede	Área (m²)	Pisos
------	--------------	--------	--	-----------	-------

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

1	Cr 45 No. 75 SUR 69	Centro Administrativo Municipal de Sabaneta	Secretaría de Hacienda, Secretaría de Infraestructura Física, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Planeación, Secretaría General, Secretaría de Servicios Administrativos, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, Secretaría de la Mujer, Despacho del Alcalde.	5321	9
2	CL 75 Sur No. 45-47	Biblioteca Municipal Juan Carlos Montoya	Secretaría de Transito, Secretaría de Educación, Catastro, Auditorio	4892	6
3	CL 56 SUR N 42-55	Centro Ambiental, Cultural y Deportivo María Auxiliadora	Secretaría de inclusión social y familia	3419,72	5
4	CR 46B N 77 S 166	Caites	Secretaría de inclusión social y familia - Adulto Mayor	4646,28	4
5	CL 66 SUR 43C- 50	Parque de los cuatro elementos	Secretaría de Educación	1140,75	2
6	CR 43C N 65S-128	Caipi	Secretaría de inclusión social y familia - Pequeña Infancia	1542,28	2
7	CL 68 SUR 42 40	Casa de la Cultura la Barquereña	Secretaría de Educación	2016,9	2
8	KR 45 N 68 Sur-61	Palacio de Justicia	Secretaría de Gobierno, Comisarias, Inspecciones de Policía, Concejo Municipal	1868,88	3
9	KR 45 N 75BS-42	Caipd	Secretaría de inclusión social y familia - Discapacidad	1593,83	3
10	CL 75S N 33-03	Secretaria de Medio Ambiente	Secretaría de Medio Ambiente	243,14	1

Las reuniones de seguimiento y presentación de resultados se desarrollarán en las instalaciones que determine el Municipio o cuando la supervisión lo autorice, mediante herramientas virtuales.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y VARIABLES DEL CÁLCULO

3.1. Presupuesto Oficial:

Para la celebración del contrato se establece un presupuesto oficial de **SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$78.770.700)**, incluido IVA.

El presupuesto asignado comprende todos los costos que pueda generar el objeto a contratar. Por lo tanto, el proponente deberá considerar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir en la preparación de su propuesta y durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los impuestos, gravámenes y demás erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados.

3.2. Certificado de disponibilidad presupuestal.

N°. de Certificado de disponibilidad presupuestal	Fecha Expedición	Rubro
---	------------------	-------

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

2280	19/05/2026	2.3.2.02.02.009-608100
------	------------	------------------------

3.3. Forma de pago

El Municipio de Sabaneta pagará al contratista el valor del contrato mediante cuatro (4) pagos parciales, de acuerdo con el avance de la ejecución y previa entrega y aprobación de los respectivos productos, así:

- a. Primer pago, equivalente al quince por ciento (15 %) del valor del contrato, previa aprobación del plan de trabajo, la metodología, el cronograma, el equipo de trabajo, la programación de visitas y mediciones y los instrumentos para el levantamiento de información.
- b. Segundo pago, equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor del contrato, previa entrega y aprobación de la caracterización y el diagnóstico energético de las diez (10) sedes, los inventarios, el análisis de consumos históricos y el informe de las mediciones e inspecciones técnicas realizadas.
- c. Tercer pago, equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor del contrato, previa entrega y aprobación de las líneas base e indicadores de desempeño energético, la evaluación técnica y económica de las oportunidades de mejora, la matriz multicriterio y el portafolio preliminar de medidas y proyectos.
- d. Cuarto pago, equivalente al veinticinco por ciento (25 %) del valor del contrato, previa entrega y recibo a satisfacción del Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE—, la preparación o presentación de la información ante la UPME, según resulte procedente, y la entrega del informe final consolidado con la totalidad de sus anexos, bases de datos, memorias de cálculo y archivos editables.

Cada pago estará sujeto a la presentación de la factura electrónica o documento equivalente, según corresponda; el informe de actividades y los respectivos soportes; la certificación de recibo a satisfacción expedida por la supervisión; y la acreditación del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales, cuando haya lugar.

El Municipio efectuará las retenciones, descuentos, tasas, impuestos y contribuciones establecidos en la normativa vigente. Los pagos se realizarán de acuerdo con los procedimientos administrativos y presupuestales de la entidad y estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja —PAC—.

3.4. Plazo

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

El plazo de ejecución será desde la fecha de inicio establecida en la plataforma SECOP II, hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026 o antes siempre que se encuentren cumplidas la obligaciones contractuales y recibidas a satisfacción.

4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 2 de la Ley 80 de 1993.
2. Desarrollar el objeto del contrato de acuerdo con la propuesta presentada y cumpliendo con las especificaciones establecidas.
3. Dar cumplimiento a lo preceptuado en las Leyes 1150 de 2007 y 1562 de 2012 y el Decreto 723 de 2013 Compilado por el Decreto 1072 de 2015, referente a la obligatoriedad de los contratistas de estar afiliados y cumplir con el pago de la seguridad social en salud, pensión y ARL al Sistema de Seguridad Social Integral
4. El contratista para el perfeccionamiento del contrato deberá registrar en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público –SIGEP- la información de su hoja de vida. (Artículo 227 Decreto Ley 019 de enero 10 de 2012)
5. Atender todas las recomendaciones, solicitudes, peticiones que oportunamente indique el funcionario encargado para la supervisión y vigilancia del contrato.
6. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
7. El contratista garantizará durante la ejecución del contrato, la disposición de los elementos que requiera para el efectivo cumplimiento de sus obligaciones, tales como equipo de cómputo, e internet, entre otros.
8. El contratista deberá ejecutar las obligaciones pactadas en el contrato, de acuerdo con la necesidad del servicio; este podrá ser en horario de atención al público o en horario de funcionamiento de las oficinas de la administración sin que se constituya una relación laboral.
9. Conocer y aplicar los métodos y procedimientos de control interno y sistema de gestión de la calidad de la entidad pública contratante
10. Informar al CONTRATANTE la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
11. Informar al CONTRATANTE cualquier novedad derivada del contrato.
12. Tratar con respeto, imparcialidad y rectitud a las personas con las que tenga relación en el desarrollo del contrato.
13. El Contratista se obliga a actuar con sujeción a los principios de transparencia, legalidad, moralidad e integridad, y a cumplir las disposiciones en materia de lucha contra la corrupción. En desarrollo de lo anterior, declara conocer y se compromete a cumplir lo previsto en la Ley 2195 de 2022, la Política de Compras y Contratación Pública del MIPG y demás normas que las modifiquen o sustituyan, así como a abstenerse de incurrir en conductas que puedan constituir actos de corrupción. Asimismo, se obliga a colaborar con los mecanismos de prevención, denuncia, seguimiento y transparencia activa que adopte la Entidad.
14. Presentar cuenta de cobro o factura e informe de gestión en las fechas establecidas por el contrato con el Vº Bº de la Supervisión.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

15. Cumplir las normas, reglamentos instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y Riesgos Laborales acorde con capítulo 5 artículo 18 del Decreto No. 0723 de 2013 reglamentario de la Ley 1562 de 2012 y compilado por el Decreto 1072 de 2015.

16. Hacer entrega al finalizar el contrato de toda la información, documentación, bienes e insumos que tenga en su poder con ocasión a la ejecución del contrato.

17. Alimentar en el SECOP II en la fase de ejecución del contrato lo atinente a cada cuenta de cobro o factura radicada, dentro de los tiempos estimados por la norma.

18. Si el supervisor lo requiere debe hacer entrega del formato F-TH-035 ACTA DE INFORME DE SUPERVISION CONTRATISTA

19. EL CONTRATISTA se obliga a actuar conforme a los principios de transparencia, integridad, moralidad y buena fe en el desarrollo del contrato, absteniéndose de incurrir en prácticas de corrupción, soborno, fraude, colusión o cualquier conducta contraria a la ley. Asimismo, deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 2195 de 2022 y demás lineamientos emitidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP relacionados con compras públicas íntegras, prevención de riesgos de corrupción y mecanismos de reporte o denuncia. El incumplimiento de estas obligaciones podrá dar lugar a las acciones administrativas, contractuales y legales a que haya lugar.

20. Efectuar la publicación de los documentos relacionados con la ejecución del contrato/convenio que le corresponda, en la plataforma SECOP II dentro de los términos legales y de conformidad con lo establecido en el manual de contratación de la entidad.

4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá cumplir las siguientes obligaciones específicas:

1. Presentar para aprobación de la supervisión el plan de trabajo de la consultoría, que contenga la metodología, el cronograma detallado, la programación de visitas y mediciones, la identificación del equipo de trabajo y sus responsables, los instrumentos de recolección de información y los mecanismos de coordinación con el Municipio.

2. Recopilar, organizar, revisar y validar la información energética, técnica, operativa y económica disponible para cada una de las sedes objeto de la consultoría, incluyendo consumos históricos, facturación, costos, áreas, horarios de funcionamiento, niveles de ocupación, planos, diagramas, inventarios y registros de mantenimiento.

3. Realizar la caracterización y el diagnóstico energético individual de cada una de las sedes y elaborar un diagnóstico consolidado del desempeño energético de la Administración Municipal de Sabaneta.

4. Efectuar, como mínimo, una visita técnica de caracterización a cada sede y realizar las visitas adicionales necesarias para instalar y retirar equipos, efectuar mediciones, verificar información, validar resultados y completar los productos contractuales. Todas las visitas requeridas para el cumplimiento del alcance y de los productos deberán ser coordinadas previamente con la supervisión.

5. Levantar o actualizar, para cada sede, el inventario de los principales equipos, instalaciones y sistemas consumidores de energía, identificando sus características, condiciones de operación, horarios de utilización, estado general, potencia, consumo estimado

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

y participación en el desempeño energético, de acuerdo con la información disponible y las verificaciones técnicamente posibles.

6. Identificar y analizar los usos significativos de la energía, los perfiles y patrones de consumo, las condiciones operativas que inciden en el desempeño energético y las posibles pérdidas, ineficiencias o consumos innecesarios existentes en cada sede.

7. Validar con la supervisión, antes de iniciar las actividades instrumentales, el inventario de transformadores, subestaciones, tableros, medidores, fronteras comerciales y puntos de evaluación, y presentar la programación de las campañas de medición, los equipos que serán utilizados, las variables por medir y la justificación técnica de los puntos seleccionados.

8. Instalar y operar analizadores de redes u otros instrumentos técnicamente apropiados en los puntos y cantidades, durante un periodo continuo mínimo de siete (7) días calendario por punto de medición. Cuando una condición técnica, operativa o de seguridad debidamente acreditada requiera una metodología diferente, el contratista deberá presentar previamente la justificación y la alternativa propuesta para aprobación escrita de la supervisión.

9. Evaluar, según resulte aplicable a las características de cada instalación el consumo de energía activa y reactiva, la demanda máxima y promedio, los perfiles de carga, el factor de potencia, la tensión, la corriente, los desbalances entre fases, los armónicos, la cargabilidad de los transformadores, la capacidad disponible, las pérdidas y las demás variables relacionadas con la calidad y el desempeño energético.

10. Realizar inspecciones termográficas en los transformadores, tableros y demás componentes eléctricos críticos, así como mediciones de resistencia de puesta a tierra, de acuerdo con los puntos, instalaciones y cantidades mínimas establecidos.

11. Utilizar equipos e instrumentos técnicamente adecuados para las variables objeto de evaluación y entregar sus respectivos certificados de calibración vigentes, cuando resulte aplicable, garantizando la trazabilidad, confiabilidad y verificabilidad de las mediciones efectuadas.

12. Documentar las actividades de campo y sus resultados mediante formatos de inspección, registros fotográficos, archivos originales de medición, gráficas, bases de datos, memorias de cálculo, identificación de los equipos utilizados y demás soportes técnicos necesarios para verificar los análisis y conclusiones presentados.

13. Establecer la línea base energética de cada una de las sedes y una línea base consolidada de la Administración Municipal, de conformidad con la metodología vigente aplicable, considerando las variables que incidan significativamente en el consumo y documentando las fuentes de información, periodos analizados, criterios de normalización, supuestos, fórmulas y limitaciones encontradas.

14. Definir indicadores de desempeño energético que permitan evaluar la evolución de los consumos, comparar el comportamiento de las sedes cuando sea técnicamente procedente, identificar desviaciones, establecer y verificar ahorros y efectuar el seguimiento posterior al PGEE.

15. Identificar, formular y evaluar oportunidades de mejora relacionadas, según corresponda, con buenas prácticas operativas, mantenimiento, optimización de horarios, modernización o sustitución de equipos, automatización, control, medición, calidad de la energía, tecnologías eficientes y Fuentes No Convencionales de Energía Renovable — FNCER—.

16. Elaborar para cada medida priorizada el análisis técnico, energético, económico y

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

ambiental correspondiente, incluyendo, como mínimo, la situación actual, la solución propuesta, los ahorros energéticos y económicos estimados, la inversión aproximada, el periodo estimado de recuperación, la reducción potencial de emisiones, los requerimientos de operación y mantenimiento, los supuestos utilizados y las respectivas memorias de cálculo.

17. Clasificar las oportunidades identificadas entre acciones sin inversión, acciones de bajo costo y proyectos que requieran inversión, adecuaciones, diseños complementarios, adquisición de equipos, ejecución de obras o contratación posterior, y organizarlas en horizontes de corto, mediano y largo plazo.

18. Elaborar una matriz multicriterio para la priorización de las medidas y estructurar un portafolio o banco de proyectos de eficiencia energética para la Administración Municipal, sustentado en criterios objetivos y verificables.

19. Formular el Plan de Gestión Eficiente de la Energía —PGEE— del Municipio de Sabaneta con fundamento en los resultados verificables de la auditoría energética, incluyendo objetivos, metas, líneas base, indicadores, ruta anual de ahorro, programas, proyectos, responsables, recursos estimados, cronograma y mecanismos de seguimiento, evaluación y mejora continua.

20. Realizar un análisis de brechas de la gestión energética institucional frente a los elementos aplicables de la NTC-ISO 50001 o del referente técnico que se adopte, y formular una hoja de ruta para su fortalecimiento progresivo, sin que ello implique la implementación integral de un sistema de gestión de la energía ni la obtención de una certificación.

21. Organizar y diligenciar la información resultante de la auditoría energética y del PGEE en los formularios, formatos, plataformas o sistemas dispuestos por la Unidad de Planeación Minero-Energética —UPME— y vigentes durante la ejecución del contrato.

22. Realizar o acompañar la presentación de la información ante la UPME cuando el procedimiento vigente permita efectuarla dentro del plazo contractual y el Municipio suministre oportunamente las autorizaciones, accesos, credenciales e información requeridos, entregando la correspondiente evidencia verificable de cargue o radicación.

23. Cuando la presentación ante la UPME dependa de habilitaciones, validaciones, cronogramas, disponibilidad de la plataforma o actuaciones de la UPME o de terceros que excedan el plazo contractual, dejar completamente diligenciados, organizados y validados los formatos, archivos, anexos, soportes e instrucciones requeridos para que el Municipio pueda finalizar el trámite.

24. Elaborar y entregar una guía práctica para que el Municipio efectúe los reportes posteriores sobre las medidas implementadas, los consumos, los indicadores y los ahorros energéticos alcanzados.

25. Presentar los productos dentro de los plazos establecidos en el cronograma contractual, atender las observaciones técnicas formuladas por la supervisión e incorporar en las versiones definitivas aquellas que resulten procedentes, o responderlas de manera técnicamente sustentada cuando considere que no deben ser acogidas.

26. Entregar todos los productos, informes, inventarios, matrices, registros, bases de datos, archivos originales de medición, memorias de cálculo, presentaciones y anexos en formato PDF y en archivos editables, abiertos y compatibles con las herramientas informáticas utilizadas por el Municipio.

27. Entregar un informe final consolidado que integre los resultados individuales de las sedes, el diagnóstico institucional, las mediciones e inspecciones, las líneas base, los

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

indicadores, las oportunidades priorizadas, el PGEE, los soportes de formación y la documentación preparada o presentada ante la UPME.

28. Coordinar previamente con la supervisión y con los responsables de cada sede el ingreso del personal, la instalación y retiro de equipos, el acceso a áreas técnicas y cualquier actividad que pueda afectar la seguridad, continuidad o normal funcionamiento de las instalaciones municipales.

29. Informar inmediatamente a la supervisión sobre cualquier condición crítica, riesgo eléctrico, anomalía o situación insegura identificada durante las visitas, inspecciones o mediciones, dejando el correspondiente soporte técnico, sin efectuar reparaciones, modificaciones, adecuaciones o maniobras no autorizadas y no comprendidas en el objeto contractual.

30. Mantener durante toda la ejecución contractual el equipo mínimo de trabajo ofrecido y aprobado. Cualquier sustitución deberá contar con autorización previa y escrita de la supervisión y efectuarse por una persona que acredite iguales o superiores condiciones de formación académica, experiencia y demás requisitos iguales o superiores a los del integrante reemplazado, sin afectar el cronograma ni generar costos adicionales para el Municipio.

31. Guardar reserva sobre la información técnica, operativa, económica e institucional conocida con ocasión del contrato y utilizarla exclusivamente para el cumplimiento del objeto contractual.

32. Cumplir las demás obligaciones técnicas que sean inherentes y estrictamente necesarias para la adecuada ejecución del objeto contractual, siempre que guarden relación directa con el alcance, las especificaciones y los productos establecidos en los documentos del proceso. Esta obligación no podrá utilizarse para ordenar productos o actividades distintos, ampliar indeterminadamente el alcance contractual, modificar las cantidades mínimas previstas en el anexo técnico ni imponer prestaciones que generen costos adicionales no contemplados en la oferta.

4.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Verificar que los bienes y/o servicios recibidos por el contratista se ajusten a las condiciones técnicas exigidas.

2. Tramitar los pagos en los términos que se acuerden el contrato, con base en certificaciones de prestación efectiva del servicio.

3. Brindar la información y documentación que el contratista requiera para el adecuado desarrollo y cumplimiento de su objeto.

4. Adelantar las acciones necesarias para la eficiente ejecución del contrato.

5. Señalar en forma clara y expresa las pautas que debe seguir el contratista en sus actuaciones y los objetivos que debe perseguir.

6. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista, definir las situaciones necesarias para la ejecución y adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución.

7. Realizar la supervisión del contrato.

8. Verificar el cumplimiento de la obligación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de conformidad con la normatividad vigente.

9. Efectuar por parte de la supervisión, la publicación de los documentos

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

correspondientes a la ejecución del contrato/convenio en las plataformas SECOP II y SIA OBSERVA dentro de los términos legales

5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La Alcaldía de Sabaneta, en cumplimiento de los Principios Constitucionales y Administrativos de Responsabilidad, Eficiencia, Eficacia y Transparencia compilados e incorporados por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de, ley 1955 de 2019 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las disposiciones civiles y comerciales que regulen la contratación estatal en Colombia, realizará procedimientos de selección objetiva, haciendo efectivos los principios de la función pública.

El artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 establece:

“Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:...”

De conformidad con el fundamento jurídico para la modalidad de selección de mínima cuantía previsto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y en estricta aplicación de lo dispuesto expresamente en el **artículo primero (literal a)** y en el **artículo segundo del Decreto Municipal N° 20260001** del 5 de enero de 2026 del Municipio de Sabaneta "POR MEDIO DEL CUAL SE FIJAN LOS CRITERIOS DELIMITADORES DE LA CONTRATACIÓN PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026", esta modalidad de contratación procederá durante la presente vigencia fiscal para aquellos procesos cuyo presupuesto oficial estimado se encuentre comprendido desde un peso (\$1) hasta la suma de setenta y ocho millones setecientos noventa mil setecientos veinticinco pesos moneda legal colombiana (\$78.790.725.00).

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial para el presente proceso no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, se dará aplicación a la modalidad de selección de mínima cuantía.

6. ANÁLISIS DEL SECTOR

En esta etapa la entidad estatal debe realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. De esto se dejará constancia en documento anexo.

7. REQUISITOS HABILITANTES

Requisito	Descripción	Observaciones
-----------	-------------	---------------

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

Jurídico	1. Carta de presentación	Carta de presentación de la propuesta firmada por el proponente si es persona natural, si es persona jurídica por el Representante legal, anotando cerca de la firma el nombre, cargo y documento de identidad; de igual modo se procede en caso de unión temporal o consorcio. El contenido de la carta de presentación corresponderá con el texto del Anexo N° 1, el cual no podrá ser modificado. Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones o la invitación.
	2. Certificado de existencia y representación legal	Con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso.
	3. Objeto social relacionado	(El objeto social o actividad comercial del proponente debe cumplir y estar relacionado de forma directa con el objeto de esta contratación)
	4. Duración	El proponente deberá acreditar una duración de la empresa de más de tres (3) años.
	5. Facultad para contratar	Facultad del representante Legal para contratar, en caso de que existan limitaciones frente a las facultades del representante legal deberá aportar autorización del órgano competente.
	6. RUT	Presentar fotocopia de RUT. Actualizado
	7. Copia de la Cédula de Ciudadanía	Del representante legal o de la persona natural (según el caso).
	8. Acta de conformación de proponente plural	Acta de conformación de consorcio o de la UT (cuando aplique) (Anexo 3) .
	9. Compromiso anticorrupción	(Anexo 6) .
	10. Declaración de que no cuenta con multas o sanciones con ocasión la contratación	Declaración de que no cuenta con multas o sanciones con ocasión la contratación (en Anexo 1) .
	11. Formato hoja de vida de la función pública	Formato único de hoja de vida pública (persona natural o persona jurídica), el cual debe tener fecha actualizada.
	12. Declaración de bienes, rentas y conflicto de intereses del aplicativo de la integridad pública Ley 2013 de 2019 de la persona natural o jurídica según corresponda.	Del aplicativo de la integridad pública Ley 2013 de 2019 de la persona natural o jurídica según corresponda.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

	13. Declaración de Inhabilidades e incompatibilidades	(en Anexo 1).
	14. Certificado del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados	El proponente debe acreditar el cumplimiento de las obligaciones frente al sistema de seguridad social, de acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, así: Personas jurídicas: Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a la EPS, al fondo de pensiones y a la ARL. Así mismo deberá acreditar el pago por concepto de los aportes parafiscales, mediante certificación expedida, según sea el caso, por el Representante Legal o por el revisor fiscal del cual se deberán anexar los documentos que acreditan dicha calidad (Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional, certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores). El revisor fiscal deberá estar inscrito como tal en el Certificado de Existencia y Representación Legal. Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso no será inferior a los seis (06) meses anteriores a la presentación de la propuesta, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago. Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Persona natural: Deberá anexar planilla donde se acredite



**ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS
PROFESIONALES Y DE APOYO**

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

		que se encuentra al día en el pago de aportes como independiente al sistema de seguridad social integral (pensiones, salud, riesgos profesionales conforme a lo establecido en el art. 8 de la Ley 100 de 1993) a la fecha de presentación de la propuesta.
		Anexo 4
15. Certificado de Antecedentes Fiscales		14. Presentar certificado de responsables fiscales de la contraloría (tanto de la empresa como del representante legal o de la persona natural). con fecha de expedición no mayor a 30 días.
16. Certificado de Procuraduría		Presentar certificado de la procuraduría, (tanto de la empresa como del representante legal o de la persona natural). con fecha de expedición no mayor a 30 días
17. Antecedentes Judiciales.		Presentar certificado de antecedentes judiciales (persona natural o representante legal persona jurídica). con fecha de expedición no mayor a 30 días.
18. Paz y Salvo Registro Nacional de Medidas Correctivas.		Presentar certificado de medidas correctivas (persona natural o de la persona jurídica y su representante legal persona jurídica). con fecha de expedición no mayor a 30 días.
19. Antecedentes por delitos sexuales Ley 1918		Presentar certificado de inhabilidades delitos sexuales (persona natural o representante legal persona jurídica) con fecha de expedición no mayor a 30 días.
20. Antecedentes REDAM		Certificado de Registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) (persona natural o representante legal persona jurídica). Vigente
21. Sociedades de Personas:		Para este tipo de sociedades se hace necesario que el proponente allegue certificación de composición accionario, señalando claramente i) nombre de los socios ii) número de identificación iii) tipo de identificación iv) fecha de expedición del documento de identificación. — Sociedad limitada — Sociedad colectiva — Sociedad en comandita simple — Sociedad o empresa unipersonal
22. Sociedades Anónimas Abiertas		Se deberá aportar adicionalmente la fotocopia Certificado del Registro Nacional de Valores y Emisores. Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.2.2.8.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

	23. Sociedades Anónimas Cerradas	Se deberá aportar certificado emitido representante legal y en caso de contar con revisor fiscal deberá ser suscrito por este, adicional al certificado se deberá aportar Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía o extranjería de los socios de la Sociedad en caso de que sean personas naturales, cuando la sociedad está conformada por persona jurídica se anexará el certificado de existencia y representación con una fecha de expedición no mayor a 30 días y la cedula del respectivo representante legal. Cuando una sociedad sea integrada por personas naturales menores de edad deberá anexarse copia del registro civil de nacimiento o tarjeta de identidad para mayores de 7 años
	24. Sociedades por Acciones Simplificadas	Copia de cedula del representante legal y certificado de existencia y representación para la búsqueda de antecedentes del representante legal.
	25. Entidades sin Ánimo de Lucro	Este tipo de sociedades deberá aportar copia de la inscripción ante la entidad territorial respectiva (Gobernación o Alcaldía) con la nota de vigencia y certificación de que no tener sanciones vigentes.
	26. Anexo de propuesta económica.	Anexo de propuesta económica.
	27. Compromiso anticorrupción	Anexo
	28. Declaración de que no cuenta con multas o sanciones con ocasión la contratación	Anexo
	29. Formato hoja de vida de la función pública	Actualizado
	30. Declaración de bienes, rentas y conflicto de intereses del aplicativo de la integridad pública Ley 2013 de 2019 de la persona natural o jurídica según corresponda.	Del aplicativo de la integridad pública Ley 2013 de 2019 de la persona natural o jurídica según corresponda.
Técnico	31. Anexo. Cumplimiento de condiciones técnicas.	Presentar debidamente diligenciado el Anexo: ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Técnico	32. Equipo mínimo de trabajo – Requisito habilitante	1. Profesional Perfil: Profesional en ingeniería eléctrica, ingeniería electromecánica, ingeniería energética, ingeniería mecánica,



ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

El proponente deberá disponer, como mínimo, del siguiente equipo:

ingeniería electrónica, ingeniería de telecomunicaciones, ingeniería en energía, ingeniería de sistemas energéticos, ingeniería electromecánica, ingeniería civil, ingeniería industrial, ingeniería ambiental o afines de conformidad con la clasificación de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) a través del sistema SNIES utilizada por el Ministerio de Educación Nacional.

Acreditación de posgrado: en eficiencia energética, gestión de la energía o áreas afines de conformidad con la clasificación de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) a través del sistema SNIES utilizada por el Ministerio de Educación Nacional.

Experiencia: Deberá acreditar experiencia específica mínima de dos (2) contratos relacionados con el objeto de la presente contratación o en mediciones eléctricas, análisis de calidad de energía, caracterización de cargas o auditorías energéticas.

2. Profesional económico o financiero

Perfil: profesional en economía, administración, ingeniería industrial, financiera o disciplina afín.

Experiencia: Deberá acreditar experiencia en evaluación económica o financiera de proyectos, análisis costo-beneficio o valoración de inversiones.

3. Técnico o tecnólogo de apoyo

Perfil: técnico o tecnólogo en electricidad, electromecánica, electrónica o disciplina relacionada.

Experiencia: Deberá acreditar experiencia en levantamientos de campo, instalación de equipos de medición o inspección de sistemas eléctricos.

El equipo podrá incorporar otros profesionales o especialistas cuando el proponente los considere necesarios para ejecutar adecuadamente el objeto, sin que ello genere costos adicionales para el Municipio.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

		Un mismo profesional podrá desempeñar más de un rol únicamente cuando acredite la formación y experiencia. NOTA: Deberá acreditar para cada perfil la siguiente documentación: 1. Copia del título profesional, resoluciones, licencias, permisos, autorizaciones y tarjetas profesionales, según se requieran para el ejercicio de la profesión. 2. Deberá aportarse una carta de autorización del profesional para la utilización de su hoja de vida. 3. Certificados de experiencia.
Experiencia	33. Experiencia habilitante del contratista.	El proponente deberá acreditar como experiencia, mínimo Un (1) certificación de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto o actividades sean igual o similar a los de la presente contratación. La sumatoria de dichos certificados deberá ser igual o superior al valor de la presente contratación expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes. No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos.

8. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, determina que la Entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El inciso 5 del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 determina lo siguiente: Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento. Como indica la presente norma, es factible en atención a la naturaleza del objeto establecer dichas garantías, por lo que se exigirán las siguientes:

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

Garantía
Cumplimiento: Igual al 20% del valor del contrato. Vigencia igual al plazo del contrato y seis meses más.
Calidad del servicio: Igual al 20% del valor del contrato. Vigencia igual al plazo del contrato y seis meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Igual al 20% del valor del contrato. Vigencia igual al plazo del contrato y tres años más.
Responsabilidad civil extracontractual: Igual Doscientos (200) SMMLV. Vigencia igual al plazo del contrato. Además de los siguientes requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, ARTÍCULO 2.2.1.2.3.2.9. Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos: 1. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente. 2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas. 3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: 3.1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. 3.2. Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales. 3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. 3.4. Cobertura expresa de amparo patronal. 3.5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

10. RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR EL CONTRATO

La Alcaldía de Sabaneta, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

MATRIZ DE RIESGOS	
-------------------	--

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

	
--	---



ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

No.	Tipo de Riesgo	Clase	Fuente	Etapas	Tipificación	Descripción	Consecuencia	Prioridad	ASIGNACIÓN DEL RIESGO		ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUALITATIVA		Mitigación	Controles y Monitoreo
									Proporcionado y/o Contratista	Municipio	% SOBRE EL VALOR DEL SINISTRO (contratista)	% SOBRE EL VALOR DEL SINISTRO (municipio)		
1	Riesgos Operacionales	General	Interno	Planeación	Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, estudios de mercado, y demás documentos que puedan afectar la obtención del objeto contractual.	Cuando en la elaboración de un documento en la etapa precontractual se consignan errores que pueden afectar la obtención del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas de alguna de las partes.	Deficiencias en la calidad del objeto contractual, desequilibrio económico del contrato y no obtención de los fines y propósitos de la contratación.	Alta		X	0%	100%	Planeación, revisión y seguimiento en la fase precontractual	Revisión del comité asesor y evaluador de los documentos del proceso de contratación, así mismo se verificará el cumplimiento de los requisitos legales, técnicos y financieros
2		General	Externo	Selección	Errores cometidos por el contratista en la etapa precontractual o contractual donde se consignan errores que afectan la obtención	Cuando el contratista aporta documentos en la etapa precontractual o contractual donde se consignan errores que afectan la obtención	Deficiencias en la calidad del objeto contractual, incumplimiento del contrato y no obtención de los fines y propósitos de la contratación.	Extremo	X		100%	0%	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual.	Revisión del comité asesor y evaluador de los documentos del proceso de contratación, y durante la ejecución del contrato, en forma



ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

						del objeto contractual, sin que éstos sean consecuencia de conductas dolosas de alguna de las partes.	n.								mensual.
3		General	Externo	Planeación	Coordinación Interinstitucional	Cuando el Municipio y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para el adecuado desarrollo del objeto contractual.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de obligaciones legales	Alto	X	X	50%	50%	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada	Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.	
4		General	Externo	Ejecución	Demora en el cumplimiento de las actividades	Se presenta cuando por causas externas a las partes se demora la entrega de los productos o actividades del objeto contractual, de acuerdo al plazo contractual pactado.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	Alta	X	X	100%	0%	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada	Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.	
5		General	Externo/Interno	Planeación/Ejecución	Modificación de especificaciones técnicas	Cambios originados en la necesidad del contratante de hacer ajustes a las especificaciones técnicas dentro del proyecto, sin que estos cambios sean imputables a la falta de	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	Medio	X	X	0%	100%	Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada	Revisión mensual del supervisor de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.	



ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO

F-JC-004 Versión: 07

Fecha: 21-05-2026

						planeación.								
6	Riesgos Regulatorios	General	Externo	Planeación/Ejecución	Expedición de nuevas normas	Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	Bajo	X	X	50%	50%	Evaluación de alternativas óptimas, concertación y Planeación adecuada	Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.
7	Riesgos de la Naturaleza	General	Externo	Ejecución	Hechos de la naturaleza (Previsibles)	Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles, frente a la fuerza mayor la entidad no procederá a sancionar pero será de cuenta y riesgo del contratista los mayores o menores ingresos que de este tipo de fenómenos se deriven y la pérdida de su infraestructura, equipos, edificios, igualmente el contratista debe garantizar medidas de	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de obligaciones legales	Alto	X	X	50%	50%	Revisión, ajuste y seguimiento en la fase contractual.	Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO										F-JC-004 Versión: 07		
											Fecha: 21-05-2026		

						seguridad de los sistemas de información								
8	Riesgos Sociales o Políticos	General	Externo	Ejecución	Orden Público	Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual.	Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de obligaciones legales	Medio	X	X	50%	50%	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual.	Revisión mensual del supervisor, de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento.
9	Riesgos Tecnológicos	General	Externo/Interno	Planeación/Ejecución	Fallas en los equipos informáticos o en los soportes de información.	Cuando en el manejo de la información recopilada se presentan pérdidas parciales o totales de ella.	Retrasos en la ejecución contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato.	Alta	X	X	50%	50%	Copias de seguridad de la información.	Copias de seguridad periódicamente.

11. MIPYME

El presente proceso se podrá limitar a MIPYME de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que establece:

“Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
- Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

PARÁGRAFO 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

PARÁGRAFO 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

PARÁGRAFO 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas”.*

12. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será ejercida por el **Secretario de Despacho de la Secretaría del Medio Ambiente del Municipio de Sabaneta o quien haga sus veces**, quien será competente para supervisar y controlar la debida ejecución del contrato, así como sus modificaciones, adiciones y prórrogas; debiendo cumplir con las obligaciones consagradas en el manual de contratación adoptado por el municipio.

13. COMITÉ EVALUADOR

Nombre Completo	Cargo	Rol en el CEEC
Jhon Fernando Vélez Gil	Subdirector de Gestión Ambiental	Rol Técnico
Catalina Gómez	Profesional Oficina Jurídica	Rol Financiero
Jorge Andrés Orrego Franco	Abogado Externo	Rol Jurídico

14. PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II

El protocolo está dirigido a los Usuarios del SECOP II en los Eventos en los cuales la plataforma presenta fallas generales o particulares que interrumpan el normal desarrollo de los Procesos de Contratación en el SECOP II. Las actuaciones que pueden ser afectados por las fallas son: presentación o apertura de ofertas; presentación de manifestaciones de interés, observaciones o subsanaciones, aprobación de garantías, publicación de respuestas a las observaciones, publicación de informes de evaluación, habilitación y, elaboración o aplicación

	ESTUDIOS PREVIOS PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO	F-JC-004 Versión: 07
		Fecha: 21-05-2026

de Adendas en el SECOP II, y realización de una subasta, entre otros. El protocolo aplica cuando dichas fallas se presentan dentro de las cuatro (4) horas calendario previas al evento, y en el caso de la subasta, durante la ejecución de esta.

En el evento de presentarse una falla particular o general en el MUNICIPIO DE SABANETA, el medio de comunicación para los interesados será el correo electrónico donovan.cortes@sabaneta.gov.co

El aviso de indisponibilidad de falla general o particular será publicado en el siguiente link:

<https://www.colombiacompra.gov.co/sites/ccepublic/files/files2020/ccedocumentos/certificadoindisponibilidadsecopii3.pdf>

VER PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/ccepublic/files/ccedocumentos/protocolo_deindisponibilidadsecopii.pdf

15. ANEXOS

Como anexos al estudio previo se aportan (marcados con X):

SI	N/A	Descripción del anexo
		Certificado de disponibilidad presupuestal
		Análisis del sector económico
		Certificado de proyecto (inversión)
		Otro. Cual: Formatos suministrados por la entidad (procesos de selección)

(Firmado digitalmente a través de la plataforma SECOP II)

Proyectó Donovan Alexis Cortes Londoño PU Secretaría del Medio Ambiente	Aprobó Sara María Jaramillo Hernández Secretario de Despacho Secretaría del Medio Ambiente	Revisó Donovan Alexis Cortes Londoño PU Secretaría del Medio Ambiente
--	---	--